

# 公開実用 昭和62- 173896

⑯ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U)

昭62- 173896

⑤ Int.Cl.<sup>4</sup>

H 04 R 1/34

識別記号

3 1 0

庁内整理番号

7314-5D

⑬ 公開 昭和62年(1987)11月5日

審査請求 未請求 (全 頁)

⑭ 考案の名称 スピーカ装置

⑰ 実 願 昭61-61671

⑱ 出 願 昭61(1986)4月25日

⑲ 考 案 者 藤 原 奨 鎌倉市大船2丁目14番40号 三菱電機株式会社商品研究所内

⑳ 出 願 人 三菱電機株式会社 東京都千代田区丸の内2丁目2番3号

㉑ 代 理 人 弁理士 佐藤 正年 外2名

BEST AVAILABLE COPY

## 明 細 書

### 1. 考案の名称

スピーカ装置

### 2. 実用新案登録請求の範囲

#### (1) スピーカ装置において、

スピーカキャビネットのフロントパネルの前に、任意の方向に可変可能な可変フィンを縦方向に1枚又は2枚以上設けたことを特徴とするスピーカ装置。

(2) 上記スピーカキャビネットの上部部材を脱着可能に構成したことを特徴とする実用新案登録請求の範囲第1項記載のスピーカ装置。

### 3. 考案の詳細な説明

#### 〔産業上の利用分野〕

この考案は、スピーカからの音放射方向を自在にコントロールできるスピーカ装置に関する。

#### 〔従来技術〕

第7図は実開昭60-150882号公報に記載された従来技術の音放射方向の可変可能なスピーカ装置の外観の斜視図である。図において、(1)はス



スピーカ装置で、上キャビネット(1a)と下キャビネット(1b)を回転可能な接合部(2)で接合したものである。なお(3)はスピーカである。

従来のスピーカ装置(1)は上キャビネット(1a)を円周方向に可動させて上キャビネット(1a)のスピーカ(3)の位置を可変させ、音放射方向を変えている。

〔考案が解決しようとする問題点〕

上記のような従来の音放射方向の可変可能なスピーカ装置は、キャビネット(1a)、(1a)とスピーカ(3)が2個必要となり、かつその接合部(2)の回転構造が難かしく、製造が困難であると共に製造しても全体的にコスト高になるという問題があつた。

この考案は上記の問題点を解消するためになされたもので、スピーカー1個で、音放射方向を種種の方向に自在にコントロール出来るようにしたスピーカー装置を得ることを目的とする。

〔問題点を解決するための手段〕

この考案に係るスピーカ装置は、スピーカキャビネットのフロントパネルの前に、任意の方向に



可変可能な可変フィンを縦方向に1枚又は2枚以上設けたものである。

〔作用〕

この考案においては、可変フィンはフロントパネルの前に縦方向に設けられているので、スピーカの音は、可変フィンの間を通つて放射される。そのため、可変フィンの向きを変えると音の指向性をコントロールすることができる。

〔実施例〕

第1図はこの考案の一実施例の分解斜視図である。図において、(10)は側断面がL字形状のキャビネット本体、(11)はキャビネット本体(10)の正面であるフロントパネル、(12)はフロントパネル(11)に設けたスピーカの取付け穴、(13)はキャビネット本体(10)の下端部、(14)は下端部(13)に一定の間隔をあけて直線状に配列して設けられた取付け穴、(15)はキャビネット本体(10)の上端、(16)は上端(15)に設けたネジ部を有する接合穴、(17)はキャビネット上部部材、(18)はキャビネット上部部材(17)裏面に設けた接合ネジ、(19)はキャビネット本体(10)の裏面を構成する裏板、



(3)は裏板(30)に取付けたスピーカである。40は可変フイン、(41a)、(41b)は可変フイン40の上端及び下端にそれぞれ設けた突部、(42a)、(42b)はいずれも同じゴム材であり、外径は穴(44)及び上部部材の裏面に設けた穴と同じに形成されている。

次に、以上のように構成された各部材の組立てを以下に説明する。先ず可変フイン40の上端及び下端の突部(41a)、(41b)にゴム材(42a)、(42b)を嵌着する。次いで、ゴム材(24a)、(24b)を嵌着した可変フイン40の上端、下端の突部(41a)、(41b)を、上部部材(20)の裏面に設けた穴及び下部部材(13)に設けた穴(44)にそれぞれ収納する。その後キャビネット上部部材(20)の接合ネジをキャビネット本体(10)の上端(15)の接合穴(46)を挿通し、反対側でネジ材で固定する。そして最後にスピーカ(3)を取付け穴(42)に取付け、裏板(30)をキャビネット本体(10)の裏側に固着して、スピーカ装置が出来る。

第2図はこのようにして組立てられて完成したスピーカ装置の斜視図、第3図は第2図に示すスピーカ装置から可変フイン40を取り除いたものの



斜視図である。又第4図は第3図のIV-IV断面図である。図において、12はキャビネット上部部材10の裏面に一定の間隔をあけて直線状に配列して設けられた取付け穴である。穴12は下端部13の穴14と対向する位置に設けられる共に穴14と同数設けられている。なお可変フィン10の数も穴14、12と同数にしてある。12は接合ネジ12を固着したネジ材である。さらに第5図は第3図のV-V断面図である。

次に動作を第6図について説明する。第6図は、第2図と同様に完成したスピーカ装置の斜視図であるが、第1図と異なる点は、左側の2枚の可変フィン10が右側の4枚の可変フィン10と反対側の方向に向いていることである。各可変フィン10は、上下をゴム材(42a)、(42b)により支持されている。したがって可変フィン10は、向きを任意に可変することができ、変化させた後もゴム材(42a)、(42b)のゴム弾性によりその位置を固定することができる。又可変フィン10はスピーカ(3)が設けられたフロントパネル11の前に設けられているので、



可変フィン40により音放射方向を任意に調整することが可能となる。そのため第6図のように左右に音放射方向を調整すれば指向性が制御できる。ただし指向性の制御は第2図、第6図に示すような可変フィン40の向きを変えるものに限定されるものでなく、任意に制御しうることはない。

ところで、上記実施例では、可変フィン40の数が6枚の場合を示したが、数は任意に選択しうる。例えば、スピーカ(3)の中心の位置に1枚のみ設けても、指向性を調整することができる。又スピーカ(3)の数も1箇に限らず、複数箇のスピーカ(3)を使用したメーンゾイレ型のスピーカにも使用することができる。

〔考案の効果〕

以上説明したように、この考案は、可変フィンで音放射方向を自在に可変できるようにしたので、特別の複雑な構造の接合部を必要とせず、かつスピーカが1つであつても、簡単な構造で安価に音放射方向を自在にコントロールできるスピーカ装



置が得られる。又スピーカの形状等のいかに  
かわらず適用可能である等実用的効果が大きい。

#### 4. 図面の簡単な説明

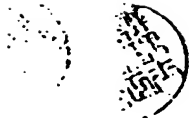
第1図はこの考案の一実施例の分解斜視図、第2図、第3図はこの考案の一実施例の斜視図、第4図、第5図は第3図の断面図、第6図はこの考案の一実施例の斜視図、第7図は従来のスピーカ装置の斜視図である。

図において、(3)はスピーカ、(10)はキャビネット本体、(11)はフロントパネル、(12)は取付け穴、(14)は取付け穴、(16)は接合穴、(20)はキャビネット上部部材、(30)は裏板、(40)は可変フィン、(41a)、(41a)は突部、(42a)、(42b)はゴム材である。

なお各図中、同一符号は同一又は相当部分を示す。

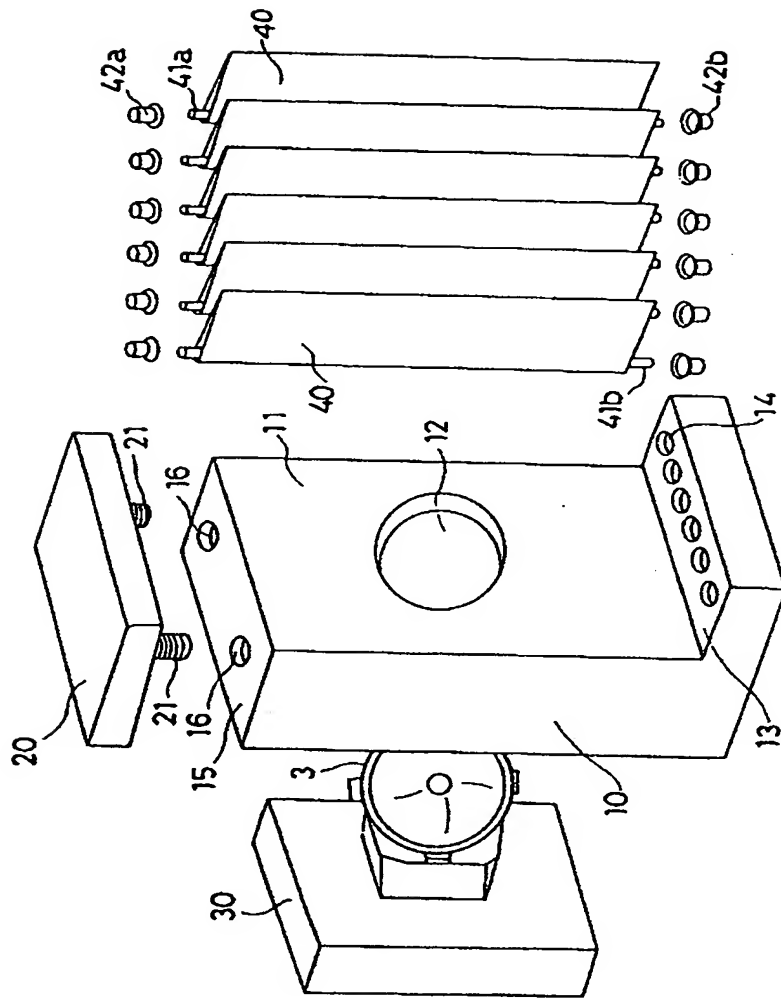
代理人 弁理士 佐 藤 正 年

1126



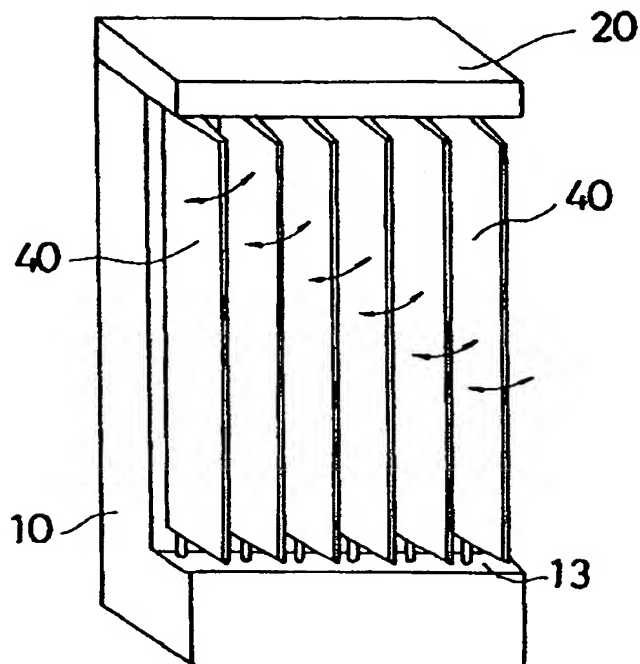


第1図

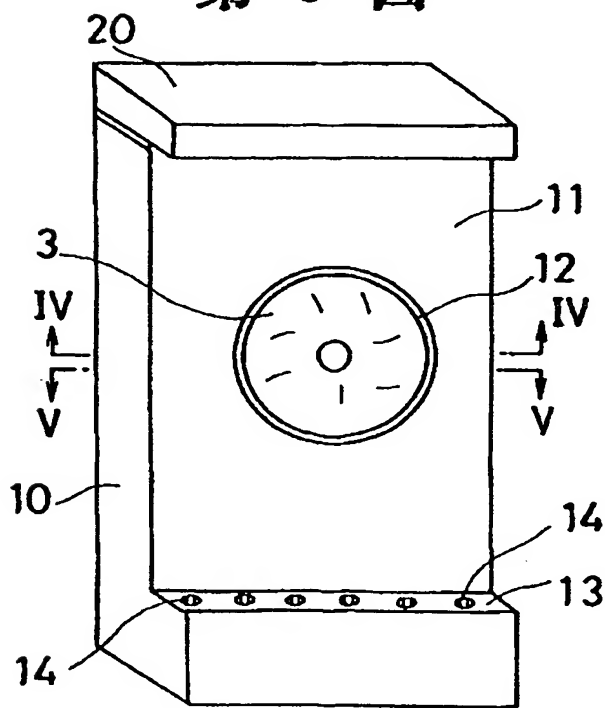


B-0333Z

第 2 図



第 3 図

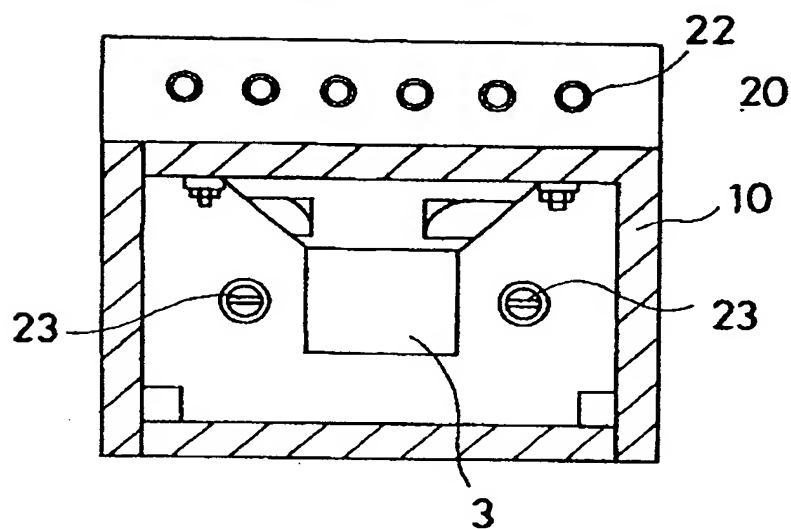


1128

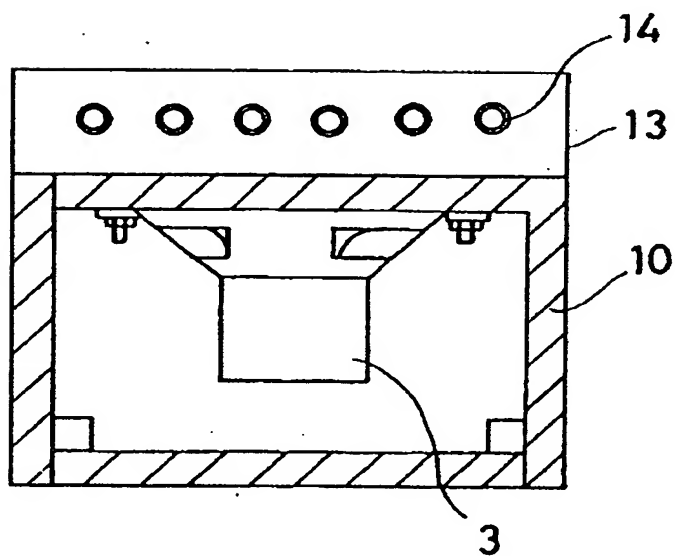
代理人 弁理士 佐藤 正 年

実開 62-173896

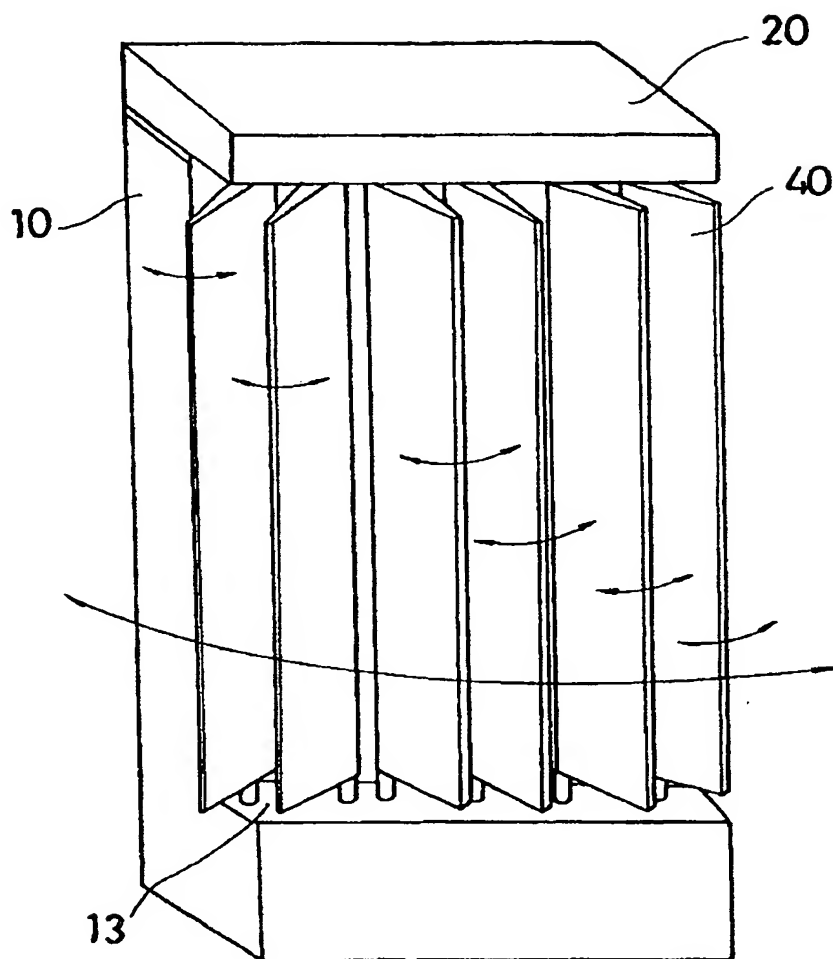
第 4 図



第 5 図



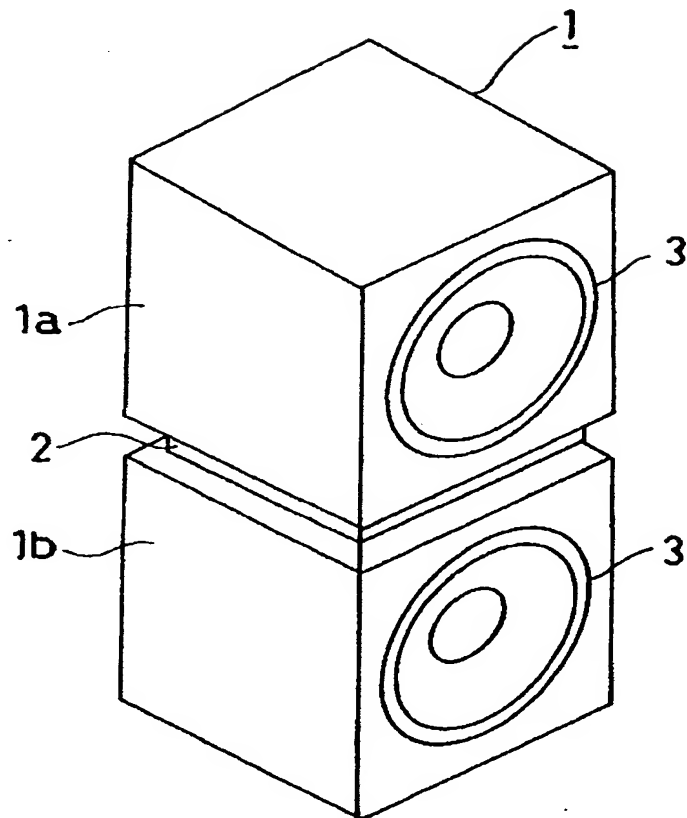
第 6 図



1130

B-03332

第 7 図



1131

実開 02-173896

代理人 弁護士 佐藤正年

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**